Nr. 31. Kraków, 2 Sierpnia 1901 r. Rok XVIII.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi co piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 12 Kor., półrocznie 6 Kor., dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie 8 Kor., w Królestwie Polskiem rocznie 5 rs., a państwie niemieckiem 8 marek. Pojedynczy numer 24 halerze.
Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: Kraków, ul. Basztowa l. 6.

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora. Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.
Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.
Adres Redakcyi: Kraków, ul. Basztowa l. 6.
Redaktor przyjmuje w poniedziałki, środy i piątki od 12—1 pop.

TREŚĆ:

Nowe odkrycie prof. Kocha w sprawie tuberkulozy.

Napisał

Stefan Bojanowski.

Na kongresie. który co dopiero odbył się w Londynie w sprawie obmyślenia najodpowiedniejszych sposobów do podjęcia systematycznej walki z gruźlicą, celem wytępienia tej strasznej choroby, zadającej ludzkości, bodaj czy nie najboleśniejsze rany, miał prof. dr. Robert Koch z Berlina wykład na temat: »Zwalczanie tuberkulozy w świetle doświadczeń, poczynionych przy skutecznem zwalczaniu innych chorób zakaźnych«.

Wykład ten słynnego uczonego wywołał w świecie naukowym i w szerszych kołach ludności wielką sensacyę, gdyż prof. Koch w wykładzie tym nietylko rozebrał krytycznie dotychczasowe środki używane do zwalczania tej strasznej plagi ludzkości, ale oprócz tego podał do wiadomości najnowsze swoje odkrycie w tej dziedzinie, które tak dla nauki, jak życia codziennego i rolnictwa, nader doniosłego byłoby znaczenia. Mianowicie prof. Koch wskutek porobionych doświadczeń, wbrew utartym, dotychczas panującym poglądom, przyszedł do wniosku, że tuberkuloza ludzi nie jest identyczną z tuberkulozą bydlęcą, i że skutkiem tego błędnem jest dotychczasowe twierdzenie, jakoby za pośrednictwem mięsa i mleka zarazki suchot przenosiły się z bydła na ludzi.

Nim odkryto zarazek gruźliczy, istota suchot zupełnie była jeszcze nieznaną, a za przyczynę występowania u ludzi tej strasznej choroby różne podawano rzeczy jak: dziedziczność, nieodpowiedni sposób życia, biedę i nędzę ludzką, wreszcie wyczerpującą i nadmierną pracę. Ponieważ nieprzyjaciel był nieznany, przeto i dotychczasowa walka z nim była bezskuteczną. Od czasu kiedy wykryto, że przyczyną tuberkulozy jest pasorzyt, nieprzyjaciel widoczny, którego zaczepić i zniszczyć można — zdaniem prof. Kocha — nie należy już wątpić o możliwości stopniowego zwalczania suchot jako choroby pochłaniającej tak liczne ofiary; ale do walki tej nie wystarczają siły pojedynczych jednostek dobrej woli, walkę tę podjąć winni wszyscy, z pomocą państw i za porozumieniem oraz poparciem całego społeczeństwa. Drogą prowadzącą do celu musi być dokładne zbadanie sposobu przenoszenia się tej choroby, jeszcze ściślejsze rozpoznanie właściwości jej i stosowne do jednego i drugiego zarządzenie odpowiednich środków.

W dotychczasowem zwalczaniu chorób zakaźnych popełniano ten błąd, że najrozmaitsze choroby zaraźliwe zwalczano w jeden i tensam sposób. Czy miało się do czynienia z cholerą, dżumą, lub trądem i t. d., to nie znając dokładnie sposobu powstawania lub przenoszenia się choroby, posługiwano się nieomal zawsze jednymi i tymi samymi środkami, t. j. izolowaniem chorych, lub o chorobę podejrzanych, kwarantanną i dezynfekcyą — często bezskutecznie.

Dzisiaj wzięto za zasadę, że każdą chorobę zakaźną trzeba zwalczać stosownie do jej szczególnych właściwości i właściwego jej sposobu przenoszenia się. Zwalczanie dżumy jest w tym kierunku rzeczą nader pouczającą. Dawniej podstawą zwalczania tej choroby było mniemanie, że najniebezpieczniejszym rozsadnikiem choroby jest sam chory, który chorobę przenosi na swe otoczenie, a to zaraża znowu dalsze, szersze koła. Pomimo kompletnego izolowania chorych, pomimo kwarantann, możliwie najdokładniejszego wielokrotnego dezynfekowania mieszkań, całych domów i okrętów, pomimo palenia ubrań. pościeli i różnych przedmiotów po chorych pozostałych — rzecz dziwna — zaraza się swoją drogą szerzyła a w niektórych miejscowościach zastraszająco wielkie przybierała nawet rozmiary. Przyczynę tego wyjaśniły dopiero w ostatnich latach porobione spostrzeżenia co do sposobu przenoszenia się, skonstatowano bowiem, że właściwym rozsadnikiem dżumy są szczury, podczas gdy chorzy zarażają drugie osoby tylko wtedy, gdy zapadli na dżumowe zapalenie płuc (*Pesstpneu-*

monie) co się na szczęście tylko w niewielu zdarza wypadkach. Obecnie nie ulega wątpliwości, że powodem wybuchu dżumy w miejscowościach nadmorskich i portowych miastach po największej części były szczury okrętowe, a jeśli te przypadkowo albo z rozmysłem wytępione zostały, to wtedy choroba tam niedługo grasowała, — przybierała natomiast olbrzymie rozmiary w tych miejscowościach, w których nie zwracano uwagi na dżumę między szczurami. Ten stosunek dżumy ludzkiej do dżumy między szczurami był przedtem nieznany, a więc i tępienie choroby było inne, a dlaczego były tak mało dodatnie wyniki ochronnego szczepienia przeciwko dżumie, łatwo dzisiaj można zrozumieć. Z cholerą ma się rzecz inaczej; wprawdzie może się ona przenosić z człowieka na jego otoczenie, ale najzwyklejszym i najniebezpieczniejszym ryzsadnikiem tej choroby jest woda i dlatego przy zwalczaniu cholery przedewszystkiem zacząć trzeba od tego, aby podnieść zdrowotność wody do picia. Przy wściekliźnie ma wprawdzie wielkie znaczenie szczepienie ochronne, bo ono zapobiega wybuchowi choroby u osób już pokąsanych, nie jest jednak zwalczaniem choroby, gdyż nie ma znaczenia co do infekcyi samej; jedyną tutaj drogą prowadzącą do celu jest przymusowe zaprowadzenie kagańców u psów nie będących na uwięzi.

W dalszych swoich wywodach podał prof. Koch bardzo pouczającą historyę zwalczania trądu mającego pewien wspólny związek przyczynowy z tuberkulozą. Chorobę tą wywołuje pasorzyt, który jest bardzo podobny do bakcyla gruźliczego. Tak samo przy trądzie, jak przy gruźlicy choroba nie wybucha zaraz po zakażeniu, tylko dłuższego potrzebuje czasu do całkowitego rozwinięcia się, a przebieg ten może być w wielu wypadkach bardzo nawet powolnym. Choroba ta przenosi się tylko z osoby na osobę jeżeli w bezpośredniej ze sobą pozostają styczności; udzielenie się jej ludziom przez zwierzęta, wodę i t. d. jest tak rzadkie, że nawet wspominać o tem nie warto. Jedyną zatem drogą, która prowadzi do zwalczania tej choroby jest nie co innego, tylko jak najdokładniejsze izolowanie osób trędowatych od osób zdrowych, a że sposób ten znany był już od dawien dawna i stosunkowo bardzo ściśle go przestrzegano, przeto trąd w środkowej przynajmniej Europie całkowicie wytępionym został. Ściśle odgraniczenie chorych w Norwegii, w latach ostatnich, specyalną ustawą nakazanem zostało, co znakomite już do dzisiaj oddało usługi.

Sposób zwalczania dżumy, cholery, wścieklizny i trądu wskazuje zatem na to, że każdą chorobę zakaźną trzeba zwalczać stosownie do jej szczególnych właściwości i właściwego jej sposobu przenoszenia się.

Jak się przedstawia sprawa z obmyślaniem sposobów do zwalczania gruźlicy? Ażeby na to pytanie odpowiedzieć trzeba przedewszystkiem zastanowić się nad tem, na jakiej drodze przenoszą się zarazki suchot, których przyczyną powstania jest bakcyl tuberkuliczny.

Siedliskiem tej choroby są przedewszystkiem płuca, w których również i początek choroby zwykle powstaje, a z faktu tego z łatwością da się wyprowadzić ten wniosek, że zarodki choroby t. j. bakcyle tuberkuliczne przez oddychanie do płuc się dostawać muszą. Co się zaś tyczy pytania skąd pochodzą te zarazki, to nie ulega już dzisiaj żadnej wątpliwości, że one za pośrednictwem oddychania, rozmawiania i kaszlu, jak niemniej za pośrednictwem plwocin suchotników dochodzą do powietrza, którem oddychamy. Plwociny suchotników, zwłaszcza zaawansowanych w chorobie, zawierają w sobie zawsze bakcyle tuberkuliczne i to w niektórych wypadkach w przerażająco wielkich ilościach. Podczas kaszlu, nawet przy rozmawianiu suchotników, dochodzą one do powietrza, którem oddychamy w postaci wilgnych drobniutkich mikroskopijnych cząsteczek, albo mogą one się dostać i w stanie suchym w postaci subtelnego pyłu, jeżeli plwociny suchotników padły na ziemię, uschły i z pyłem w powietrze się unoszą. Plwociny zatem suchotników należy uważać za najgłówniejsze źródło, z którego bakcyl tuberkuliczny dostaje się do powietrza, które oddychając do płuc wciągamy.

Nastręcza się jednak pytanie, czy niema jeszcze innych źródeł tych zarazków, na które wypadałoby zwrócić uwagę przy obmyślaniu sposobów zwalczania gruźlicy. W pierwszym rzędzie ogół przypisuje wielkie znaczenie dziedziczności. Na drodze długiego i bardzo smutnego doświadczenia przekonano się, że potomstwo z rodziców gruźliczych żyje ciągle pod grozą tej strasznej choroby; ponieważ ona jednak u wielu osobników dopiero po kilku, czasem kilkunastu latach zdrowo przeżytych, często w czasie dojrzewania płciowego się rozwija, z tego wyprowadzić należałoby wniosek, że dziecko nie gruźlicę odziedziczyło, tylko skłonność do jej przyjęcia. Dzieci z rodziców syfilisem n. p. dotkniętych rodzą się już syfilistyczne, przechodząc chorobę albo jeszcze w życiu płodowem, albo chorują tuż po urodzeniu *(syfilis congenita)*, albo w nader odosobnionych tylko wypadkach dopiero po upływie pewnego czasu okazują zmiany kiłowe *(syfilis tarda)*.

To co przy syfilisie wydarza się rzadko, to właśnie w gruźlicy bywa najczęstsze. Są wprawdzie znane w literaturze medycznej przypadki gruźlicy płodu, ale jest ich tak mało, że nawet wspominać o nich nie warto; również gruźlicę u noworodków w pierwszych tygodniach po urodzeniu do rzadkości zaliczyć wypada, częściej spotykamy ją w końcu lub po upływie jednego kwartału. Jeżeli więc noworodek tygodnie albo nawet i miesiące pozapłodowego życia ma za sobą, kto poręczyć może, że on urodził się gruźliczy, a nie uległ zwyczajnemu zakażeniu?

Jak więc ze względu na nadzwyczaj częstą formę *syfilis congenita*, nie można najmniejszej mieć wątpliwości co do jego odziedziczenia, to jakkolwiek nie dadzą się wykluczyć nader rzadkie wypadki gruźlicy wrodzonej, nazbyt jednak często nadużywamy terminu »dziedziczność« w miejsce »skłonność« *(dispositio)* do tuberkulozy.

Pozostałoby jeszcze jedno źródło, z którego bakcyl tuberkuliczny przechodzić mógłby na ludzi t. j. bydło tuberkuliczne. Tutaj prof. Koch w badaniach swoich, wbrew panującym dotychczas poglądom, przyszedł do wniosku, że bakcyl tuberkuliczny na tej drodze na ludzi przechodzić nie może, bo gruźlica ludzka zupełnie odmienną jest od gruźlicy bydlęcej.

Prof. Koch we wszystkich dawniejszych swych wywodach w sprawie gruźlicy, trzymał się zawsze z pewną rezerwą w wypowiedzeniu zdania o identyczności tuberkulozy ludzkiej i bydlęcej. Wprawdzie prof. Koch nie posiadał jeszcze żadnych danych, wskazujących na różność istoty gruźlicy ludzkiej i bydlęcej, ale tak samo nie spostrzegał on niczego, coby przemawiało za jej identycznością; sprawa stała mu się dopiero jasną od czasu badań, które przedsięwziął wspólnie z prof. Instytutu weterynaryjnego w Berlinie Schützem przy poparciu ze strony ministerstwa rolnictwa. Badania te trwały dwa lata i doprowadziły do niespodziewanego wyniku.

Do doświadczeń wybrano 19 bydląt takich, o których można było przypuszczać, że są wolne od gruźlicy, i sztuki te starano się zakazić tuberkulozą ludzką we wszelki możliwy

sposób, a więc jedne zmuszano do wdychania rozpylonych plwocin suchotników, inne sztuki starano się zakazić przez drogi trawienia zadając im dziennie przez ośm miesięcy pokarm przesiąknięty bakcylami ludzkiej gruźlicy, innym wreszcie wstrzykiwano do żył, do jamy brzusznej i t. d. laseczniki ludzkiej tuberkulozy. Żadne bydlę nie okazywało podczas doświadczeń objawów gruźliczych, na wadze przybrały wszystkie a po zabiciu ich sekcya nie mogła wykazać ani śladu gruźlicy. Jednem słowem — bydlęta te okazały się zupełnie odporne na tuberkulozę ludzką z czego prof. Koch wyprowadza ten wniosek, że tuberkuloza ludzka nie jest identyczną z tuberkulozą bydlęcą, i że skutkiem tego błędnem jest dotychczasowe twierdzenie, jakoby za pośrednictwem mięsa i mleka zarazki suchot przenosiły się z bydła na ludzi, bo suchoty ludzkie są inną chorobą, jak suchoty bydlęce.

Jak z jednej strony twierdzenie to prof. Kocha wywołało wielką sensacyę w świecie naukowym, tak z drugiej strony napotkało ono na opozycyę ze strony ludzi fachowych.

I tak przewodniczący konkursu, Lord Lister, słynny twórca antyseptyki oświadczył, że aczkolwiek wywody prof. Kocha mają dość siły przekonywującej, to jednak ze względu na wielką doniosłość sprawy i odpowiedzialność, dalsze jak najdokładniejsze badania w tym kierunku są bezwarunkowo konieczne; a ponieważ przeprowadzenie prób w jakim stopniu tuberkuloza bydlęca może się ludziom udzielać — jest rzeczą niemożliwą, przeto prof. Lister sądzi, że z tego, iż tuberkuły ludzkie nie przenoszą się na bydło, nie wypada jeszcze twierdzenie przeciwne, jakoby dlatego tuberkuły bydlęce nie miały przechodzić na ludzi.

W dalszym ciągu oświadczył prof. królewskiej szkoły weterynaryjnej w Londynie, Mac Hadyeau, że mimo to, iż się korzy przed powagą prof. Kocha, musi jednak wyznać, że teorya jego wymaga jeszcze wielu i żmudnych badań, a na podstawie doświadczeń i dat statystycznych starał się wykazać, że 28—29 prc. dzieci umiera wskutek zarażenia się zarazkami tuberkulicznymi, znajdującymi się w mleku krowiem. Prof. Virchow, po wykładzie prof. Kocha ogłosił artykuł, w którym wystąpił przeciw twierdzeniom Kocha dodając, że sprawa nie jest jeszcze dokładnie zbadaną — a Koch lekceważył sobie zupełnie doświadczenia i badania szkoły kopenhagskiej.

Gdyby twierdzenie Kocha, że za pośrednictwem mięsa i mleka zarazki suchot nie przenoszą się z bydła na ludzi okazało się prawdziwem, to odkrycie to miałoby dla hodowców bydła o tyle doniosłe znaczenie, że odpadłyby te nader uciążliwe, energiczne i ze znacznym kosztem hodowców połączone środki zaradcze. W Niemczech i innych jeszcze krajach, gdzie przepisy sanitarne, dotyczące oględzin mięsa, są nader skrupulatnie przeprowadzane powołano do życia ubezpieczenia na wypadek stwierdzenia gruźlicy u bydła sprzedanego na zabicie w rzeźniach; premie uiszczane za takie ubezpieczenia dochodzą do kilku marek od sztuki, co stanowi bądź co bądź, dość znaczny podatek dla rolników.

Hodowca w Austryi jest w tym wypadku jeszcze więcej poszkodowanym; nie płaci on wprawdzie jak w Niemczech premii asekuracyjnej, bo takiego zabezpieczenia w Austryi nie ma — ale jest on często narażony wprost na stratę bydlęcia całego, lub przynajmniej jego części z powodu przymusowego zniszczenia mięsa gruźliczego, co wobec wywodów prof. Kocha byłoby zupełnie zbytecznem.

Tak samo odpadłaby ta ścisła kontrola nad mleczarniami i mlekiem o gruźlicę podejrzanem, którego zniszczenie w wypadku stwierdzenia bakcyla tuberkulicznego, niejednokrotnie rolnika na znaczne straty narazić może.

Ponieważ jednak wywodów prof. Kocha nie można jeszcze dzisiaj uważać za »ostatnie słowo« w tej sprawie, przeto czeka znowu mozolna, może długa droga badania i szukania, która niewiedzieć dokąd jeszcze doprowadzić może.

Kiedy przed dziesięciu laty zagrzmiała wieść chyżością błyskawicy niesiona, że ten, który pierwszy odnalazł bakcyla tuberkulicznego — tego wroga ludzkości, śledząc jego rozwój i warunki życia znalazł nań równocześnie i środek specyficzny, to wtedy lekarze i naukowy świat cały spieszyli do pracowni prof. Kocha, aby poznać lek i sposób jego zastosowania, — a kliniki i szpitale w krótkim czasie zapełniły się tysiącami chorych, którzy błagali o ten cudowny, błogosławiony środek przeciwko suchotom, co ich miał przed przedwczesną śmiercią uchronić.

Niestety! jak senne marzenia pierzchły nadzieje, — a smutne przykłady na stołach sekcyjnych ukazały całą grozę zniszczenia.

SZKICE Z PODRÓŻY.

Napisał

Dr. Mieczysław Pańkowski.

II. Normandya.

Z Paryża wyjechałem wprost do Caen, głównego miasta w departamencie Calvados, obrawszy je za punkt centralny, z którego postanowiłem urządzać bliższe i dalsze wycieczki do niektórych gospodarstw normandzkich, i choćby w ogólnych tylko zarysach poznać tamtejsze stosunki hodowlane.

Normandya składa się z pięciu departamentów (Seine inferieure, Eure, Orne, Calvados i Manche) i dzieli się na część zachodnią *(vallée d'Ange)*, gdzie jest więcej pastwisk, służących do wypasu bydła, środkową *(Plaine de Caen)* z mniejszą stosunkowo ilością pastwisk naturalnych i znaczniejszą uprawą zbóż (pszenicy i owsa), obok sztucznych pastwisk głównie esparcetowych, na których wychowują się konie anglo normandzkie i część wschodnią *(Cotentin)*, gdzie znowu przeważają pastwiska i chów bydła. Korzystne warunki naturalne, klimat wilgotny, przeważnie bogata gleba glinkowata i gliniasta ze znaczną zawartością wapna, o podglebiu przeważnie przepuszczalnem, w znacznej części żyzne pastwiska naturalne, stwarzają podstawy do rozwoju hodowli. Tu też jest ojczyzna tak rozprzestrzenionego we Francyi bydła normandzkiego, tu chowa się znany daleko poza jej granice Anglonormand. Ferm i gospodarstw całkiem małych, poniżej 30 ha. stosunkowo mało; przeważają średnie (od 30 ha. począwszy).

W *Plaine de Caen*, gdzie jak wspomniałem, przeważa uprawa roślin i chów koni, przypada wedle podań często 1 koń na 3 ha., a ilość koni przewyższa często ilość bydła. Rotacye praktykowane tamże przeważnie w większych gospodarstwach, są następujące: 1) buraki, lub rzepak; 2) pszenica; 3) owies ozimy i żyto; 4) inkarnatka; 5) pszenica; 6) owies (podsiany esparcetą); 7) esparceta (1 pokos na siano; 8) esparceta (pierwszy pokos na siano, drugi na pastwisko); 9) pszenica (albo jeszcze esparceta); 10) owies jary. Wielką wagę przykładają hodowcy do zawartości soli mineralnych w naturalnych paszach i uży-

wają dlatego n. p. znacznych ilości żużli pod siew esparcety lub inkarnatki. Zużycie nawozów sztucznych prócz obornika, dość znaczne; zwłaszcza używają dużo superfosfatów, żużli, siarkanu potasowego — stosunkowo mniej saletry.

Najbliższym punktem moich wycieczek była ferma p. Raphael w Cogny, niedaleko Caen. Jest to typ średniej fermy, o obszarze 72 ha. gruntu uprawnego, i 7 ha. pastwiska, na czem właściciel utrzymuje 10—12 krów, 18 koni cięższych roboczych i wychowuje rocznie około 20 sztuk t. zw. kłusaków anglonormandzkich *(Trotteurs)*.

Właściwem źródłem produkcyi koni anglonormandzkich jest departament Manche, gdzie roczna produkcya wynosi od 15—1600 źrebiąt. Od tych producentów zakupują do innych departamentów, głównie do *Plaine de Caen*, t. zw. *éleveurs* źrebięta 6—7-mio miesięczne (po cenie 500—1500 franków) i tam wychowują je albo na ogiery, sprzedawane po bardzo wysokich nieraz cenach rządowi lub osobom prywatnym, albo na konie powozowe (cięższe na robocze), lub wreszcie dla armii. Charakter tych koni bardzo rozmaity, zależnie od stopnia domieszki folbluta lub halbluta; spotkać można konie o większej masie, grubszej kości, noszące na sobie wyraźne piętno konia cięższego krwi zimnej i rozmaite stopniowanie aż do lżejszych (choć zawsze dość masywnych) wierzchowych. Pewne jednak ujednostajnienie w budowie daje się widzieć w dobrej głębokości, dobrej budowie zadu dość szerokiego, przy muskulaturze jednak często mało wyrazistego, zwłaszcza w przodzie, ciężkich i często lekko garbatych w profilu głowach i zasznurowanych nad kolanem przedniem podbarczach. Wychów źrebiąt jest wszędzie dość jednakowy; w pierwszym roku od maja do września, czasem do października, pozostają one dzień i noc na pastwiskach bądź naturalnych, bądź sztucznych (zwykle esparcetowych, z koniczu białego, lub inkarnatki), zwykle uwiązywane na łańcuchach, lub sznurach do kołków *(au friquet)*, które przesuwa się w miarę wyjadania pastwiska. Na zimę idą do stajni i żywione są dość silnie owsem i sianem przeważnie z esparcety, poczem na wiosnę powtarza się tensam system. Konie lżejsze rozpoczynają lekką tresurę w drugim roku, a cięższe do roboty przeznaczone po dwóch latach zaczynają robić.

Obok wychowu i tresury koni, którą sam właściciel się zajmuje, wyrabia się jeszcze na małą skalę masło, sprzedawane do Caen; śmietany nie oddziela się zapomocą centryfugi, lecz stawia się mleko do podstania się śmietany w dużych glinianych naczyniach, poczem po 24—36 godzinach zbiera już lekko kwaśną śmietanę i zmaśla. Krowy bardzo typowe i dobre, mleczne, oczywiście rasy normandzkiej. Jałówki odstanawia się dopiero po dwóch latach skończonych, rzadko wcześniej.

Główny dochód stanowi spekulacyjna sprzedaż koni, na którą zwraca się głównie uwagę i dla których obsiewa się znaczną część tego małego obszaru esparcetą i inkarnatką. Grunt zresztą tutaj zdaje się bardzo sprzyjać rozwojowi esparcety, która wszędzie zresztą w Normandyi, przynajmniej w tych stronach gdzie byłem, najwięcej z rozmaitych roślin pastewnych jest rozpowszechniona.

Podobny typ gospodarstwa mniejszego, z pewnemi zmianami widziałem u p. Gast w Villons. Prócz 50 ha. gruntu własnego wydzierżawia on jeszcze 15 ha. pastwiska dla opasu cieląt w okresach letnich i ma 5 ha. pastwiska naturalnego własnego. Mniejwięcej trzecia część gruntu uprawnego obsiewana jest esparcetą, koniczyną czerwoną i inkarnatką, około 10 ha. pszenicą, 8 ha. owsem, około 3 ha. bnrakami pastewnymi. Główny dochód z gospodarstwa stanowi sprzedaż mleka od 12 krów (sprzedaje do Caen po 15 centimów litr), obok wypasu cieląt (na pastwiskach) i wołów (parę sztuk w zimie w stajni), a nadto sprzedaż 5—6 koni anglonormandzkich dla wojska, które wychowuje w sposób podobny, jak poprzednio wspomniałem.

Krowy, które mają dawać po 3000 litrów mleka od sztuki (przy wadze żywej około 600 kg) są na pastwisku stale od maja do listopada, dojone 3 razy dziennie; w zimie dostają buraki, otręby, siano z esparcety i słomę. Cielęta dostają do 3 tygodni mleko całe, poczem do 4 a nawet 5 miesięcy zbierane (zrazu z dodatkiem siemienia lnianego), obok tego zawsze dla nich zarezerwowane siano z części naturalnego pastwiska, nieco otrąb i po trochę buraków; owies natomiast bywa, zapewne nie bez uszczerbku dla rozwoju cieląt, rezerwowany przedewszystkiem dla koni i buhaja. Zapobiegliwość i nadzwyczajna pracowitość gospodarza sprawiają, że przy dość znacznych wydatkach, w szczególności wysokich płacach robotnika (1·50 — 2 frank. dziennie w lecie obok jedzenia, a 1 fr. w zimie), daje jednak to małe gospodarstwo dochody, wystarczające na opędzenie kosztów utrzymania licznej rodziny.

Ażeby zrobić sobie wyobrażenie o większem gospodarstwie zwiedziłem posiadłość barona Gerard w Maisons, które uchodzi tutaj za »olbrzymie«, bo ma około 1000 ha. ziemi. Z tego całego obszaru jednak jest wszystko prawie w dzierżawie, rozkawałkowane między drobnych dzierżawcow, utrzymujących się przeważnie z chowu bydła, bo przeważna część gruntu jest pod pastwiskami. We własnej administracyi jest tylko jedna ferma mniej więcej 100 hektarowa, z czego $^3/_4$ zajmują pastwiska i łąki, a tylko 20 ha. pozostaje pod uprawą, z następującą rotacyą: 1), 2), 3), pastewne inkarnatka i esparceta; 4) pszenica; 5) owies; na osobnych małych kawałkach uprawia się jeszcze trochę buraków pastewnych i wyki na siano. Co 4—5 lat nawozi się pastwiska w ten sposób, że po brzegach pastwiska nakłada się dość wysokie warstwy obornika i dodaje wapna, a po pewnym czasie rozrzuca taki nawóz na całe pastwisko; do podobnej manipulacyi obowiązani są także wszyscy dzierżawcy kontraktowo. Pastwiska w całej okolicy (zwanej »Bessim«) podobno najżyźniejsze z całej Normandyi prowadzi się też przedewszystkiem chów bydła mlecznego i wyrób masła, obok wypasu wołów i cieląt; to też i czynsze dzierżawne dochodzą do 500 fr. za 1 ha.

Tutaj widziałem najładniejsze może bydło normandzkie, nader typowe, bardzo szlachetne, o dobrej kości i mleczne; Shorthorna w niem nie znać. Utrzymuje się około 40 krów i 2 buhaje, odchowuje rocznie 12—15 cieląt na krowy mleczne i buhajki na sprzedaż a 12—15 cieląt opasa na zbieranem mleku i sprzedaje w wieku 3 miesięcy po 50 — 120 fr. za sztukę. System utrzymywania bydła jest zbliżony do systemów praktykowanych w Holsztynie lub Oldenburgu. Od maja końca października, czasem do połowy listopada nawet przebywa ono stale dniem i nocą na pastwisku, gdzie też doi się krowy 3 razy dziennie; często i w zimie wypędza się krowy na parę godzin na pastwisko, bo jak tam powiadają, »krowa musi mieć zawsze świeże powietrze i trochę trawy«, która w tamtejszym łagodnym klimacie morskim pozostaje i w zimie zieloną pod lekką warstwą śniegu. Na stajni dostają krowy na sztukę, obok dobrego siana łąkowego i owsianej słomy, 13—15 kg buraków 1·5 kg makuch bawełnianych i 2 kg otrąb przennych. Cielęta przez 4 tygodnie dostają mleko całe, poczem do 3 i 4 miesięcy zbierane, oprócz tego tylko znakomite siano i trochę otrąb obok pastwiska; stanowi się jałówki dopiero po 2 latach skończonych.

Mleko przerabia się na masło, sprzedawane w Paryżu w ilości 60—100 kg tygodniowo; w r. 1899 dochód ze sprzedaży masła wynosił 15.000 fr., co wedle obliczeń administratora odpowiadało dochodowi 500 fr. brutto od krowy. Przeróbka mleka na masło odbywa się bez pomocy centryfugi: śmietankę podstałą w dość wysokich miskach glinianych zbiera się po 24 godzinach, poczem pozostawia ją jeszcze przez półtora dnia w innych naczyniach i odpuszcza »rzadszą« śmietanę dołem, a »najlepszą« (lekko nadkwaśniałą), z wierzchu, zmaśla. Ten obyczaj zbierania śmietany jest w tej okolicy wszędzie rozpowszechniony i centryfugi zupełnie nie są w użyciu; produkujący masło nietylko w mniejszych ilościach, ale i na większą skalę, trzymają się konserwatywnie »dawnej« metody, utrzymując, że ta, jako wypróbowana, daje produkt nierównie leszy. Oprócz wyrobu masła, którego sprzedaż jest głównem źródłem dochodu, wypasa się corocznie na pastwiskach wybrakowane krowy i parę sztuk zakupywanych w tym celu wołów, jak również kilkanaście sztuk prosiąt, które, opasione na mleku zbieranem i jęczmiennej osypce, sprzedaje się w 3—4 miesięcy.

Korzystając z pobytu w Maisons, zwiedziłem także w tej samej miejscowości małe gospodarstwo p. Pesoy. Charakter tego gospodarstwa podobny do poprzedniego, tylko w zmniejszonych rozmiarach. Z całej przestrzeni 30 ha. uprawia właściciel tylko $^1/_5$, resztę stanowią pastwiska; utrzymuje on na tem mniejwięcej 20 krów i buhaja, wychowując rocznie dla siebie 5 cieląt; resztę cieląt opasionych na zbieranem mleku, sprzedaje. Mleko przerabia na masło w sposób powyżej wspomniany i sprzedaje do Paryża po cenie 3 fr. za 1 kg. Trzyma nadto 3 konie robocze i parę świń normandzkich, sprzedając prosięta opasione na mleku zbieranem, w wieku 4 miesięcy.

W tejże okolicy zwiedziłem także gospodarstwo p. Quillot w Moneaux tuż pod miasteczkiem Bayeux. Jest to dzierżawa obejmująca 110 ha. gruntu, za który opłaca dzierżawca czynsz w wysokości 19800 fr. (więc 180 fr. za 1 ha.). Z całego obszaru stanowią $^4/_5$ bardzo dobre pastwiska, reszta pozostaje pod uprawą w 7-mio polowej rotacyi, w czem 2 pola pód pszenicą, 2 pod owsem i jęczmieniem, 1 pod burakami i 2 pod roślinami pastewnemi (esparcetą i inkarnatką). Mleko od 30 dobrych krów normandzkich przerabia się na masło przyczem uzyskuje się 1 kg. masła z 24 litrów mleka. Ponadto wychowuje się oprócz cieliczek dla siebie, także 5—6 buhajków rocznie, na sprzedaż i opasa corocznie około 15 sztuk cieląt a zbieranem mleku, z dodatkiem pszennej lub kartoflanej mąki.

(Dokończenie nastąpi).

Z wystawy rolniczo-przemysłowej w Lublinie.

(Ciąg dalszy).

Prócz przemysłu cukrowniczego, który w pawilonie ordynacyi Zamoyskiej z wielką starannością i kosztem zaprodukowany został, najliczniej wystąpiły tak miejscowe jak i zamiejscowe fabryki i składy maszyn i narzędzi rolniczych.

Pierwsze miejsce należy się tu bezwątpienia lubelskiej fabryce Wolski i Sp.

Ciekawą i dla wielu pouczającą, będzie geneza i historya tego poważnego, a i w Rosyi nawet znanego dzisiaj przemysłowego przedsiębiorstwa.

Zdolny mechanik p. Mieczysław Wolski wynajmując większym gospodarstwom swą parową młocarnię, poznał się przy tej sposobności bliżej z p. Mieczysławem Łabęckim właścicielem Polanówki nad Wisłą (gniazdo rodziny Polanowskich) i kilku folwarków w sandomierskiej ziemi. Pierwszy z nich zaproponował spółkę w celu ufundowania fabryki maszyn rolniczych i to z udziałami 2000 rubli zaledwie. Przy pomocy finansowej majętniejszego wspólnika, który w formie hipotecznego udzielił funduszu (20.000 rs.) na pierwszy początek wystawiono około roku 1876 niewielki budynek na przedmieściu lubelskiem Piaski.

Fabryka powoli lecz stale rozwijała się pod kierunkiem p. Wolskiego, mając nieraz ciężkie, przyznać trzeba, chwile do przetrwania, i kiedy gospodarstwo zbyt nakładowo prowadzone przez drugiego wspólnika oraz kalectwo, wypadkiem spowodowane, zmusiło tegoż do sprzedaży wszystkich po kolei majątków, jako jedyny aktyw pozostał mu udział dany kiedyś z dobroci serca więcej, aniżeli z chęci zrobienia interesu, owe 2.000 rubli.

Drobiazg ten urósł tymczasem do wartości kroci i dając każdemu wspólnikowi kilkanaście tysięcy rubli dochodu, jest dowodem, że i dwóch szlachciców potrafi ugryść w tem zakazanem dotąd dla nich jabłku, i że nie tylko się rozwinąć można zgodnie pracując, ale prześcignąć nawet niemieckich na tym samym gruncie dawniej pracujących współzawodników.

Dziś fabryka Wolski i Sp. ma kilkanaście filii fabryczno-handlowych rozrzuconych w Królestwie i Rosyi, medali pierwszorzędnych, jak co najmniej, jaki tamtejszy jenerał na wesela wynajmowany, i w dodatku wyrobioną bardzo poważną markę.

Fabryki: Moritza (narzędzia rolnicze), Hessego (wagi), ta ostatnia z warsztatu w lat dziesięć wyrosła do kolosalnych rozmiarów, i jest jedną z najpoważniejszych w cesarstwie, cementu »Firlej« która w dwa lata z przewyżką pokryła koszta założenia, garbarnia braci Domańskich, młyn »Papiernia« p. Henryka Krausego, browar i dystylarnia braci Vetterów dowodzą, raz pomyślnych warunków, jakie wogóle posiada obecnie Królestwo przez ułatwiony zbyt swych wytworów w Rosyi, ale przedewszystkiem i dzielności założycieli.

Przyglądając się tym tak solidnym i wybitnym przemysłowcom o niemieckiem wprawdzie brzmieniu nazwisk, ale szczerym Polakom, zadać sobie trzeba pytanie, czy ci sami ludzie w innych dajmy na to galicyjskich stosunkach niewypłynęliby także na powierzchnię i czy nieprzełamaliby trudności prawno-fiskalnych i konkurencyjnych, jakie tutejszy przemysłowiec ma do zwalczenia. Z bólem serca przyznać na tem miejscu jednak trzeba, że u nas jak dotąd w walce rządu z energicznemi na polu przemysłowem i jednostkami, pierwszy zawsze zwycięsko wychodzi podtrzymując dewizę: »Niepozwolę na to nigdy, abyście w Galicyi własny przemysł rozwinęli!« Walka z kartelem cukrowniczym, opodatkowanie akcyjnych towarzystw, błoga pieczołowitość panów inspektorów przemysłowych i podatkowych, aby więcej nie wspominać, dostatecznie tego dowodzą.

Mor.

(Ciąg dalszy nastąpi).

Z PRAKTYKI ROLNICZEJ.

O orce.

Każdemu — myślę — rolnikowi dobrze wiadomo, że orka jest najważniejszą czynnością w rolnictwie i że od do-

brego i starannego wykonania tejże, zależne są pomyślne zbiory.

A jednak, jakże często tę tak bardzo ważną czynność, powierzamy prawie wyłącznie znanej z braku dokładności i staranności naszej drogo płatnej służbie, która w braku sumiennego dozoru, co się zwykle zdarza, chcąc sobie ulżyć, podnosi pług, narażając nas na nieobliczone straty.

Zapewne trudno wszędzie być obecnym, ale powiedziałbym, że raczej lepiej w innych czynnościach wyręczać się, a orki to już koniecznie pilnujmy sami.

Podstawą dobrego gospodarstwa są dobre pługi i bez takowych trudno nawet spodziewać się dobrych zbiorów. Jako najlepsze, do tej pory znane, uważam pługi systemu Sacka, wyrabiane przez znaną firmę Clayton & Shuttleworth. Pługi te odwracają dokładnie skibę, w robocie są lekkie, łatwo dają się ustawiać, a raz dobrze ustawione i często ostrzone, pracują bardzo poprawnie. Rzecz naturalna, że pługi do miejscowości powinny być stosownie dobrane i w tym względzie jakość ziemi, a nie okoliczność jakiemi sąsiad orze, rozstrzygnąć powinna.

Podorywanie rżyska jest ze względu na wytępienie chwastów i na uzyskanie dobrego układu cząstek ziemi, nadzwyczajnej doniosłości i pod żadnym warunkiem nie powinno być nietylko zaniedbane, ale nawet opóźnione. Pracę tę należy wykonać o ile możności jak najspieszniej, choćby tegosamego dnia po zbiorze plonu, orząc płytko na 5 cm. najwyżej, koniecznie bardzo starannie i dokładnie skibę odwracając, bo trudno inaczej pomyślnego spodziewać się skutku. Do tej czynności najlepiej nadają się pługi czteroskibowe, ułatwiające robotę i obniżające koszt, chociaż i powyżej wspomnianemi czynności tej dokonać można.

Głębokość orki następnej pod zasiewy ozime, nie powinna przekraczać granicy, do której w danej miejscowości zwykle orano, a pogłębienie warstwy urodzajnej może nastąpić tylko zapomocą kruszenia podglebia podskibowcem.

Nie ulega to najmniejszej wątpliwości, że głębsza warstwa urodzajna wydać może obfitsze plony i że do głębszej orki dążyć nam należy, ale trzeba w tym względzie postępować z całą oględnością, badając ściśle wyniki zbiorów. Bezmyślne wydobywanie pługiem nieurodzajnej warstwy podglebia, jak to czynią niektórzy młodzi rolnicy, a szczególnie ci, którzy się u Niemców w sztuce rolnictwa ćwiczyli, jest zwykle szkodliwe i pociąga za sobą przez kilka zbiorów dotkliwe straty.

Pogłębiać i można i należy, ale oględnie orząc ziemię pod okopowe, a i to najwyżej na 5 cm., albo używając podskibowców do kruszenia, a przeto ułatwienia przystępu powietrza do skruszonej warstwy podglebia. Tak powoli, stopniowo bez narażenia się na straty, można w paru latach doprowadzić warstwę urodzajną do znacznej głębokości. Przytem koniecznem jest prowadzenie przez lat kilka dokładnych prób porównawczych, gdyż dopiero różnica zbiorów z lat kilku może nam wykazać, czy koszt i trud przy pogłębianiu warstwy urodzajnej podjęty, należycie się opłaca. Próby takie powinny być przeprowadzone dla każdej miejscowości, gdyż co się w jednej okaże dobrem, w innej może być wręcz przeciwnie.

O. de B. S.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Zboża.

Ceny światowe

w markach za 100 *kg* łącznie z przewozem, cłem i kosztami wedle telegraficznych wiadomości centralnego biura notowań pruskich Izb rolniczych:

Pszenica:	dnia 20/7	dnia 22/7
Z Amsterdamu do Kolonii	000.00	000.00
„ Chicago do Berlina	160.50	160.25
„ Liverpoolu do Berlina	168.00	168.00
„ Nowego Yorku do Berlina	165.50	165.25
„ Odesy do Berlina	168.00	166.75
„ Rygi do Berlina	167.50	167.50
w Paryżu	168.00	169.00

Żyto:

Z Amsterdamu do Kolonii za paźdź. .	144.00	000.00
„ Odessy do Berlina	144.25	144.25
„ Rygi do Berlina	143.75	143.75
„ Nowego Yorku do Berlina	141.25	141.25

Hreczka. Kraków 23/VII, 14.00 –17.00 *K.*, **Lwów** 23/VII, 14.00 — 14.50 *K.* **Tarnów** 19/VII 15.50—17.00 *K.* **Podwołoczyska** 16/VII galic. 19.40 — 14.00 *K.*, rosyjska 00.00—00.00 *K.* za 100 *kg.*

	Data lipca	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków	23	16.50—17.00	13.50—14.60	12.20—12.80	15.40—16.40
Lwów	23	15.20—15.60	12.50—13.00	12.00—12.40	11.80—13.00
Tarnów	19	15.50—16.00	13.50—14.00	12·00—12.50	14.00—14.50
Podwołoczyska .	—	15.10—16.50	12.50 12.90	11.00—12.50	12.40—13.00
„ rosyjskie	6	17.10—17.40	13.10—13.60	00.00—00.00	00.00—00.00
Wiedeń	23	16.50—16.80	14.20—14.50	13.50—15.00	12.80—13.40
Peszt	23	15.40—16.20	14.00—14.50	12.00—14.00	11.80—12.40
Praga	23	16.80—18.50	16.00—17.20	14.20—16.00	12.30—13.50
Ceny w koronach za 100 *kg.*					
Berlin	23	16.40—17.00	13.80—14.10	—	00.00—00.00
Wrocław	23	15.90—17.50	14.20—14.80	13.20—15.00	14.20—14.70
Poznań	23	16.50—17.50	13.20—14.20	13.00—14.00	14.00—14.50
Ceny w markach za 100 *kg*					
Warszawa . . .	23	6.25—6.45	4.20—4.45	0.00—0.00	3.30—3.60
Ceny w rublach za korzec.					

Strączkowe, przemysłowe i okopowe.

Groch. Kraków 23/VII, 17.00—24.00 *K.*, **Tarnów** 19/VII—16·00—24.00 *K.*, **Lwów** 16/VII, 14·50 — 18.20 *K.*

Fasola. Kraków 23/VII, 14.00—21.00 *K.* **Tarnów** 19/VII, 13.00 — 17.00 *K.*

Ziemniaki. Kraków 23/VII 2.80—3.00 *K.*, **Tarnów** 19/VII, 2.50 — 3.00 *K.*, **Podwołoczyska** 10/VI, 0.00—0.00.

Produkty zwierzęce.

Woły. Wiedeń 23/VII, węgierskie prima 64—70 *K.*, secunda 56—36 tertia 48—55 *K.*, wyborowe 00—00 *K.*, galicyjskie prima 68—74 *K*, secunda 59—67 *K.*, tertia 50—58 *K.*, wyborowe 73 — 79 *K.*

Nierogacizna. Wiedeń 23/VII, prima 72—74 *K.*, średnie i stare 66—70 *K.*, lekkie 58—64 *K.*, a młode 62—82 *K.*, **Peszt** 23/VII, stare ciężkie 78—80 *K.*, średnie 00—00 *K.*, młode ciężkie 84—86 *K.*, młode średnie 85 — 86 *K.*, lekkie 86 —88 *K* za 100 *kg.*

Masło. Wiedeń 23/VII, najlepsze deserowe 2.20 — 2.50 *K.*, wiejskie 2.10—2.30 *K.*, zwykłe targowe 1.80—2.10 *K*, **Kraków** 23/VII, targowe 1.40 1.80 *K.* za 1 *kg.* **Hamburg** 17/VII, stołowe I klasy 94.61 II kl. 91.16, galicyjskie 000 — 000 marek za 100 *kg.* **Berlin** 17/VII, dworskie i spółkowe prima 100—104 secunda 98 — 102 tertia 000 — 100 marek za 100 *kg.*

Jaja. Wiedeń 23/VII, prima 43—44, secunda 45—46 *K.*, konserwowane w wapnie 36 — 39 sztuk za 2 *K.*, **Kraków** 23/VII 2.30 — 2.60 *K* a kopę.

Spirytus.

Kraków 23/VII, z opłatą na 95° *K.* 168, na 75° *K.* 128 za hektolitr. **Lwów** 23/VII gotowy *K.* 33.00 — 34.00 loco, **Wiedeń** 23/VII, 40.20—40.60 *K.* za 100 litr.

Redaktor Dr. Stanisław Kozicki.

Redaktor odpowiedzialny i wydawca Dr. Adam Krzyżanowski

KONKURS.

Komitet c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego ogłasza niniejszem konkurs pod następującymi warunkami na 5—6 kurników zarodowych, które mogą się składać z kur rasy *a)* Langshan, *b)* Plymuths-Roks, albo *c)* zielononóżek krajowych.

1) Kurnik składać się będzie z 20 kur i 2 kogutów.

2) Otrzymujący kurnik zarodowy zrzeka się trzymania u siebie w ciągu 3 pierwszych lat kogutów innej rasy jak tej, do której dane sztuki zarodowe należą.

3) Dla uniknięcia chowu w pokrewieństwie, hodowca obowiązany jest otrzymane koguty po roku zamienić na inne tej samej rasy w kurnikach przez Komitet założonych.

4) Otrzymujący kurnik zarodowy obowiązany będzie w ciągu pierwszych trzech lat raz jeden oddać do rozporządzenia Komitetu lub Wydziału odnośnego Towarzystwa rolniczego okręgowego bezpłatnie 10 par t. j. 10 kogutów i tyleż kokoszek w kurniku zarodowym uchowanych i to w wieku mniej więcej 6—7 miesięcy tylko z kurcząt najwcześniejszych.

5) Gdyby Komitet lub Wydział odnośnego Towarzystwa rolniczego okręgowego nie odebrał wyż wspomnianych 10 par w pierwszym roku, to ma prawo odebrać te w latach następnych.

6) W razie niedotrzymania warunków konkursu, kurnik zarodowy może być odebrany i oddany komu innemu.

7) Kurnik zarodowy podlega nadzorowi i wskazówkom delegata Komitetu.

8) Po dotrzymaniu warunków konkursu i upływie trzech lat, przechodzi kurnik na nieograniczoną własność hodowcy.

9) Kurnik zarodowy może tylko otrzymać tylko członek Towarzystwa rolniczego i taki hodowca, który:

a) kury utrzymuje w murowanym budynku,

b) przez władze udowodni, że w ostatnim roku na miejscu nie panowała żadna choroba drobiu,

c) weźmie na siebie obowiązek dobrego żywienia i troskliwego chowania drobiu mu powierzonego jak niemniej częstego i dokładnego dezynfekowania kurnika.

Podania, w których petent dokładnie oznaczyć winien, jakiej rasy pragnie otrzymać sztuki zarodowe, należy wnieść najdalej do 1-go września 1901 r. do biura Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego (Kraków, Basztowa l. 6).

Z Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego.

OKÓLNIK.

C. k. Towarzystwo rolnicze w Krakowie urządza dziesięciotygodniowy teoretyczny i praktyczny kurs mleczarstwa w Szczurowej, poczta i telegraf w miejscu, stacya kolei żelaznej Bochnia od Krakowa, Słotwina od Lwowa. Kurs rozpoczyna się 15-go września b. r. Komitet c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego rozpisuje niniejszem konkurs na ośm (8) stypendyów po sto (100) koron. Ubiegać się o wyż rzeczone stypendya mogą uczniowie oraz uczennice o ile wykażą się: 1) ukończoną szkołą ludową; 2) świadectwem moralności; 3) ukończonym 16-ym rokiem życia. Podania własnoręcznie napisane, należy wnosić do biura Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego, Kraków, Basztowa 6, najdalej do 1-go września b. r.

Urządzając kurs wyż rzeczony, Komitet miał na celu, nietylko podnieść wogóle znajomość zawodową mleczarstwa w kraju, ale w pierwszym rzędzie zapewnić mleczarniom spółkowym przez Komitet w ostatnich czasach zakładanych, fachowe kierownictwo. Dlatego też Komitet uważa za bardzo pożądane, by przedewszystkiem już istniejące, niemniej w najbliższej przyszłości powstać mające mleczarnie spółkowe postarały się o uzyskanie stypendyów przez Komitet ustanowionych dla swych kierowników i współpracowników. Kandydatom tej kategoryi przyznaje Komitet pierwszeństwo przed innymi. Zarazem Komitet oznajmia, że postanowił zakładać w roku przyszłym mleczarnie spółkowe tylko w tych miejscowościach, w których znajdą się kierownicy z ukończonym kursem mleczarstwa.

Z Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego.

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego. — W drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.